

## Analizator sorpcji gazów



### Opis techniczny:

Analizator sorpcji umożliwia określenie ilości zabsorbowanego przez próbkę gazu, w kontrolowanych warunkach ciśnienia i temperatury, przy zastosowaniu metody wolumetrycznej Sieverts'a. Może być wykorzystywany do analizy sorpcji H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub> i Ar. Urządzenie pozwala na współpracę z systemem IMI w połączeniu z automatycznym manometrycznym analizatorem sorpcji, dając możliwość wykonania pomiarów izoterm PCT (ciśnienie-skład-temperatura). Umożliwia również; badanie kinetyki procesu sorpcja-desorpcja; oraz trwałości materiałów przy cyklicznym pochłanianiu i desorpcji gazu w zadanym przedziale temperatur i ciśnień. Układ zawiera komorę reakcyjną o objętości 10 cm<sup>3</sup> z możliwością dołączenia objętości buforowej, umożliwiającej pomiary z odpowiednią dokładnością, dla małych próbek

**Nazwa handlowa:** IMI-0118 HIDEN ISOHEMA

**Więcej szczegółów:** </equipment/analizator-sorpcji-gazow/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Jabłoński Piotr

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/piotr-jablonski-9263.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii

**Grupa / laboratorium / zespół:** Zakład Efektów Kwantowych w Nanostrukturach

**Data ostatniej aktualizacji:** 28 listopada 2024 14:44

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2013

**Obszary badawcze IDUB:**

(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

**Możliwości badawcze:**

Określanie zdolności magazynowania wodoru.

Pomiary ciśnienia-rozkładu-temperatury (PCT) Badania termodynamiczne i kinetyczne.

Wodorki metali i materiały nanoporowate (materiały węglowe, zeolity, MOF-y i polimery)

**Możliwości pomiarowe:**

**PARAMETRY PRACY**

Zakres temperatur od pokojowej do 500°C

Zakres ciśnień 0- 200 bar

Waga próbki do 5 g

Rozdzielczość pomiarów < 1 μmol

Przepływ gazu 1000 ml/min

Tryby pomiaru izoterma sorpcji, cykle sorpcji/desorpcji

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

Aparatura udostępniania na zasadach wynikających z Regulaminu  
Korzystania z Infrastruktury Badawczej ACMiN. Regulamin jest dostępny na  
stronie: <https://acmin.agh.edu.pl/acmin/dokumenty/>